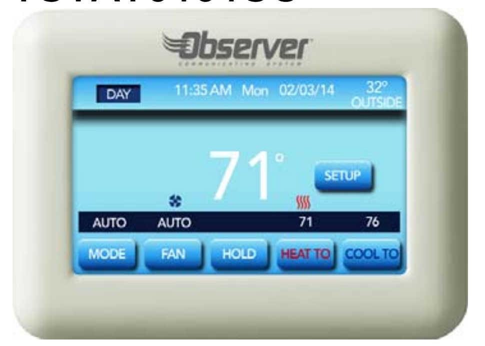


Panneau de commandes mural communicant Manuel d'installation TSTAT0101SC



Brevet américain n° 7.243.004
Brevet américain n° 7.775.452

616 01 1018 00 03/06/14

Remarques importantes concernant la sécurité

Mal réalisés, l’installation, les réglages, les modifications, les révisions, les opérations de maintenance et/ou l’utilisation peuvent provoquer une explosion, un incendie, une décharge électrique ou d’autres situations susceptibles d’occasionner des blessures graves, voire mortelles, et des dégâts matériels. Consultez un installateur qualifié, une société d’entretien agréée ou votre distributeur pour obtenir de plus amples renseignements ou de l’aide. L’installateur qualifié ou la société d’entretien doit impérativement utiliser des kits et des accessoires agréés par l’usine pour réaliser une modification sur le produit. Référez-vous aux notices accompagnant les kits ou accessoires au moment de leur installation.

Respectez tous les codes de sécurité en vigueur. Portez des lunettes de sécurité, des vêtements de protection, ainsi que des gants de travail. Ayez toujours un extincteur à portée de main. Lisez l’intégralité des présentes instructions et respectez l’ensemble des avertissements et mises en garde fournis dans la documentation et affichés sur l’appareil. Consultez les codes locaux de la construction et la dernière édition du Code national de l’électricité (NEC) NFPA 70.

Au Canada, consultez la dernière version du Code canadien de l'électricité CSA 22.1.

Apprenez à reconnaître les symboles de sécurité. ⚠ Soyez vigilant lorsque vous voyez ce symbole sur l'appareil et dans les notices ou manuels : vous risquez de vous blesser. Veillez à bien comprendre la signification de ces mots-indicateurs : DANGER, AVERTISSEMENT et MISE EN GARDE. Ces mots sont associés aux symboles de sécurité. Le mot DANGER indique les dangers les plus graves qui **provoqueront** immanquablement des blessures graves, voire mortelles. Le mot AVERTISSEMENT indique un danger **susceptible** d'occasionner des blessures graves, voire mortelles. Le mot MISE EN GARDE est utilisé pour indiquer des pratiques dangereuses **susceptibles** d'occasionner des blessures légères ou de provoquer des dégâts matériels. Le mot REMARQUE met en évidence des suggestions qui **permettront** d'améliorer l'installation, la fiabilité ou le fonctionnement du système.

Introduction

Le système communicant est constitué de plusieurs composants communicants intelligents dont le panneau de commande Observer, un générateur d'air chaud ou un ventilo-convecteur à vitesse variable, à deux étapes (AC ou

HP), qui communiquent constamment les uns avec les autres au moyen d’un bus de communication à quatre fils. Les commandes, les conditions de fonctionnement et les autres données sont communiquées en continu aux autres composants par le biais du bus de communication. L’utilisateur bénéficie ainsi d’un niveau de confort, de polyvalence et de simplicité optimal. Tous les générateurs d’air chaud et tous les ventilo-convecteurs communicants sont à vitesse variable et offrent plusieurs phases afin de garantir une flexibilité, un rendement et un confort maximum. Ils prennent en charge la ventilation contrôlée, l’humidification, la déshumidification et le contrôle de la qualité de l’air. Il convient d’utiliser soit un module extérieur communicant, soit un module extérieur de 24 V c.a. standard. Si vous utilisez des modules extérieurs classiques, le générateur d’air chaud ou le ventilo-convecteur communicant émet le signal de 24 V nécessaire pour les contrôler. Tous les composants du système sont contrôlés par le panneau de commande mural Observer, qui remplace le thermostat classique et permet au propriétaire de gérer toutes les fonctions du système à partir d’un seul panneau de commande mural.

Guide de démarrage rapide

Si vous installez cet équipement pour la première fois, un Guide de démarrage rapide vous permet de mettre rapidement en service le panneau de commande Observer avant d'apprendre son fonctionnement détaillé. Toutefois, pour garantir un confort et un fonctionnement optimaux, référez-vous au Manuel d'utilisation.

Réglage de la date et de l'heure



Pour régler la date et l'heure, appuyez sur **SETUP** (CONFIGURATION), puis sur **TIME/DATE** (DATE/HEURE).



Dans la date, vous pouvez sélectionner le mois, le jour ou l'année, puis utiliser les touches ▲ et ▼ pour sélectionner la date appropriée. Dans les heures, vous pouvez sélectionner les heures, les minutes et l'indicateur am/pm, puis utiliser les touches ▲ et ▼ pour sélectionner l'heure appropriée. Vous avez également la possibilité de choisir le format d'heure **12 HR** (12 H) ou **24 HR** (24 H). Enfin, vous pouvez choisir d'appliquer l'heure d'été en appuyant sur le bouton **ON** (MARCHE) ou **OFF** (ARRÊT). Appuyez sur **DONE** (TERMINÉ) pour enregistrer vos réglages et quitter l'interface.

Définir un programme pour tous les jours

Le panneau de commandes mural Observer vous permet de créer votre programme de confort de plusieurs manières différentes. Vous pouvez définir un programme pour tous les jours, créer un programme pour votre semaine de travail et un autre pour la fin de semaine, ou bien encore en créer un différent pour chaque jour.

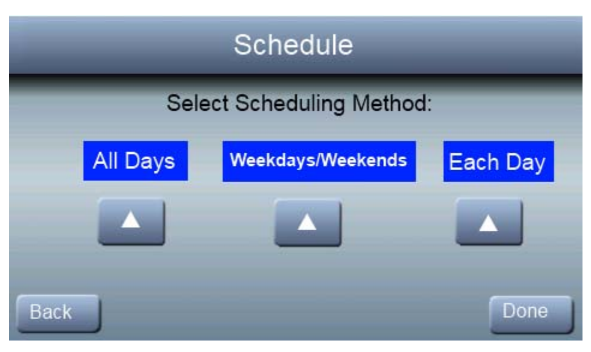
Vous pouvez créer un programme pour les sept jours de la semaine.

1. Appuyez sur **SETUP** (CONFIGURATION), puis sur **SCHEDULE** (PROGRAMME).





2. Appuyez sur ▲ dans « All Days » (Tous les jours), puis sur **EDIT** (MODIFIER).

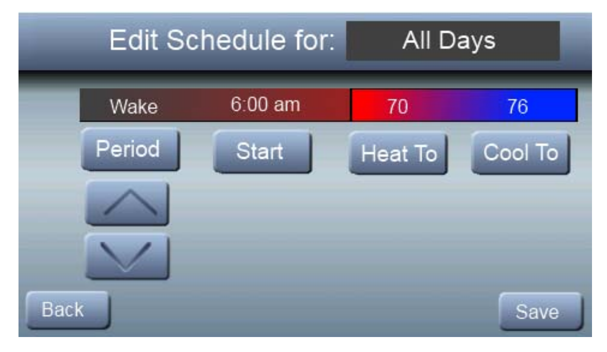


Schedule for All Days

Wake	6:00 am - 8:00 am	70	76
Day	8:00 am - 3:00 pm	66	72
Eve	3:00 pm - 11:00 pm	70	74
Sleep	11:00 pm - 6:00 am	68	76

Back Edit

3. Appuyez sur **PERIOD** (PÉRIODE), puis utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner la période à modifier.



4. Appuyez sur **START**, (DÉBUT), puis utilisez les touches ▲ et ▼ pour modifier l'heure de début de la période sélectionnée.

5. Appuyez sur **HEAT TO** (CHAUFFER À), puis utilisez les touches ▲ et ▼ pour modifier la température de chauffage souhaitée pour cette période.

6. Appuyez sur **COOL TO** (REFROIDIR À), puis utilisez les touches ▲ et ▼ pour modifier la température de chauffage souhaitée pour cette période.

7. Appuyez sur **DONE** (TERMINÉ) lorsque vous avez terminé d'apporter des modifications aux réglages.

8. Appuyez sur **SAVE** (ENREGISTRER) pour enregistrer votre nouveau programme et quitter l'interface (ou appuyez sur **CANCEL** (ANNULER) pour quitter l'interface sans enregistrer les modifications).

REMARQUE : Consultez le Manuel d'utilisation pour de plus amples renseignements sur la configuration des programmes.

Installation

Aperçu

Les présentes instructions **ne** couvrent **que** l'installation du panneau de commandes mural Observer. Les équipements intérieurs et extérieurs ainsi que les accessoires du système sont tous livrés avec une notice d'installation spécifique. Cette notice d'installation aborde la configuration, la mise en service, l'exploitation et le dépannage du système communicant. Elle contient des instructions qui vont vous guider lors de la connexion des composants du système et lors de la mise en service du système, une fois tous les composants physiques en place. Le système communicant utilise des écrans d'invite spécifiques et des fonctions de démarrage-afin de simplifier et d'automatiser la mise en service du système.

Le panneau de commandes mural Observer doit être installé conformément aux instructions ci-dessous.

Installez le module intérieur, le module extérieur et les accessoires conformément aux instructions fournies avec ces éléments.

Câblez l'intégralité du système en respectant bien ces instructions.

Pour un démarrage rapide et sans problèmes, respectez les présentes instructions lors de la configuration, de la mise en service et de l’utilisation du système.

Vérification de l’équipement

Inspectez l’équipement. Si les colis sont endommagés ou incomplets, remplissez un formulaire de réclamation auprès du transporteur avant de procéder à l’installation.

Emplacement

Le câblage doit être réalisé conformément aux codes locaux, provinciaux et nationaux en vigueur.

Panneau de commande mural

Le panneau de commandes mural Observer est le centre de commande du système communicant. Il doit être installé à un endroit facile d’accès et visible du propriétaire ou de l’utilisateur final. Pour obtenir une mesure exacte de la température, conformez-vous aux directives suivantes :

Le panneau de commandes mural Observer et les capteurs **DOIVENT** être installés :

À environ 5 pi (1,5 m) du sol.

À proximité de ou dans une pièce fréquemment utilisée, de préférence sur une cloison intérieure.

Sur une section de mur sans tuyaux ni conduits.

Le panneau de commandes mural Observer et les capteurs **NE DOIVENT PAS** être installés :

À proximité d’une fenêtre, sur un mur extérieur ou à proximité d’une porte donnant sur l’extérieur.

Exposé directement à la lumière ou à la chaleur d’une lampe, du soleil, d’une cheminée ou de tout autre objet dégageant de la chaleur susceptible de fausser les mesures.

À proximité de ou dans le sens de circulation de l’air provenant des registres d’air.

Dans des espaces mal aérés, comme derrière une porte ou dans une alcôve.

Capteurs à distance

Il est possible d’utiliser un capteur à distance avec le panneau de commande Observer afin de remplacer le capteur de température interne de ce dernier. Procéder ainsi permet d’installer le panneau de commande Observer dans des endroits où le débit d’air n’est pas optimal (par exemple, près d’une porte donnant sur l’extérieur, d’une fenêtre ou bien encore dans un placard). Le capteur à distance peut être connecté aux connecteurs S1 et S2 du bornier situé au dos du panneau de commande. Le panneau de commande Observer détectera automatiquement le capteur à distance et ignorera son capteur de température interne. En règle

générale, on utilise qu’un seul capteur à distance, mais, dans certaines applications, il est aussi possible d’en utiliser plusieurs et de calculer une moyenne. Le calcul d’une moyenne requiert une méthode de câblage en série parallèle spécifique impliquant un nombre spécifique de capteurs. Référez-vous à la Figure 1. Il convient également de noter que le capteur d’humidité ne peut pas être placé à distance. Par conséquent, n’installez pas le panneau de commande Observer dans une zone où la mesure du degré d’humidité risque d’être erronée.

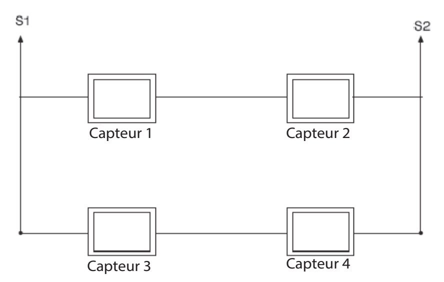


Figure 1 – Capteur à distance – Câblage en parallèle

Remarques importantes concernant le câblage

Il est recommandé d’utiliser un câble pour thermostat ordinaire. Utilisez un câble de 22 AWG ou plus pour les

applications de câblage normales. Pour les longueurs de câble supérieures à 100 pi (30,5 m), utilisez un câble de 20 AWG ou plus.

REMARQUE : Le câblage du bus de communication ne requiert qu'une simple connexion à quatre fils; toutefois, une bonne pratique consiste à acheminer un câble de thermostat possédant plus de quatre fils au cas où l'un d'eux serait endommagé ou cassé au cours de l'installation.

Chacun des appareils communicants du système est doté d'un connecteur à quatre broches. Il est recommandé d'utiliser le code de couleur suivant lors du câblage de chacun des appareils :

DX+ — Vert = Données A

DX- — Jaune = Données B

C — Blanc = 24 V c.a. (Com)

D — Rouge = 24 V c.a. (Actif)

REMARQUE : LES MARQUAGES FIGURANT SUR LES BORNES DE CHACUN DES COMPOSANTS DU SYSTÈME COMMUNICANT NE SONT PAS FORCÉMENT TOUS DANS LE MÊME ORDRE. IL N'EST PAS OBLIGATOIRE D'UTILISER LE CODE COULEUR QUI PRÉCÈDE, MAIS CHACUN DES CONNECTEURS DU SYSTÈME **DOIT** ÊTRE CÂBLÉ SELON UN MODÈLE UNIFORME.

Le carton contient un connecteur à quatre broches séparé. Ce dernier doit être utilisé pour connecter le générateur d’air chaud (ou le ventilo-convecteur). Veillez à ce que le connecteur soit correctement inséré dans le circuit imprimé.

1. Coupez l’alimentation électrique.

2. Si l’installation implique de remplacer un thermostat ou un panneau de commande existant :

a. Retirez le thermostat existant du mur.

b. Débranchez les fils de ce dernier.

c. Jetez ou recyclez l’ancien thermostat.

REMARQUE : Le mercure est un déchet dangereux. Si l’ancien panneau de commande contient du mercure, il **DOIT** être éliminé de manière adéquate. Le panneau de commandes mural Observer ne contient pas de mercure.

3. Prenez le support de montage en plastique du panneau de commandes mural Observer.

4. Faites passer les câbles dans le grand trou du support de montage en plastique. Placez le support de fixation en plastique contre le mur en veillant à ce qu’il soit bien à niveau (dans un but esthétique uniquement : le panneau de commande Observer n’a pas besoin d’être à niveau pour fonctionner correctement), puis tracer un repère sur le mur au niveau des deux trous de montage.

5. Percez deux trous de 3/16 po (4,8 mm) dans le mur au niveau des repères réalisés précédemment.

6. Fixez le support de montage en plastique sur le mur à l'aide des deux vis et des deux chevilles fournies.

7. Ajustez la longueur des fils et tirez chaque fil de manière à ce qu'ils atteignent les entrées de fil situées au dos du panneau de commande mural. Dénudez chaque fil sur 1/4 po (6,4 mm).

8. Connectez les fils du thermostat aux bornes correspondantes du support de fixation du panneau de commande mural. Consultez le schéma de câblage XX joint en Annexe A.

9. Repoussez tout excédent de câble dans le mur. Scellez le trou réalisé dans le mur afin de prévenir toute fuite d'air. Ces dernières peuvent affecter le fonctionnement du système.

10. Appliquez le panneau de commande Observer sur le support de montage en plastique en alignant les guides en plastique situés à l'arrière du panneau de commande avec l'ouverture présente sur le support de montage en plastique, puis poussez.

11. Installez ensuite tous les autres équipements du système (humidificateur, lampes UV, etc.).

12. Mettez l'appareil sous tension.

REMARQUE : Dans une installation à deux combustibles dotée d'une pompe à chaleur non-communicante, il est nécessaire d'installer un capteur OAT pour que la pompe à chaleur fonctionne.

Fil blindé

Si le câblage du thermostat doit être situé à proximité de ou parallèlement à un câble à haute tension, à un câble de télévision par câble ou à un câble Ethernet, il est possible d'utiliser des fils pour thermostat blindés afin de réduire ou d'éliminer les interférences potentielles. Le fil blindé doit être raccordé à la borne C ou à la terre du module intérieur. Le fil blindé ne doit être raccordé à AUCUNE borne de l'interface utilisateur. Le fait de raccorder les deux extrémités du blindage à la terre peut provoquer des boucles de courant au sein du blindage, et ainsi réduire son efficacité.

Équipement non-communicant

Couplé à la carte fille NAXA00101DB, le panneau de commandes mural Observer fonctionnera comme un équipement non-communicant. S'il est équipé de la carte fille NAXA00101DB, le panneau de commandes mural Observer fonctionne comme un thermostat universel standard. Consultez les schémas de câblage joints en annexe

Montage

Commencez par vous familiariser avec l’ensemble des pièces d’assemblage en plastique représentées dans la Figure 2. Le panneau de commandes mural s’emboîte sur le support de montage. Un support de montage est fourni Figure 2. Ne fixez le support de fixation qu’à l’aide d’un petit trou pratiqué dans le mur, suffisamment grand pour laisser passer un connecteur à quatre fils. Installez l’ensemble sur le support de fixation.

REMARQUE : Une fois le panneau de commande Observer fixé sur le mur (emboîté dans le support de fixation), faites attention de ne pas tordre ou casser les languettes de blocage lors de son retrait.

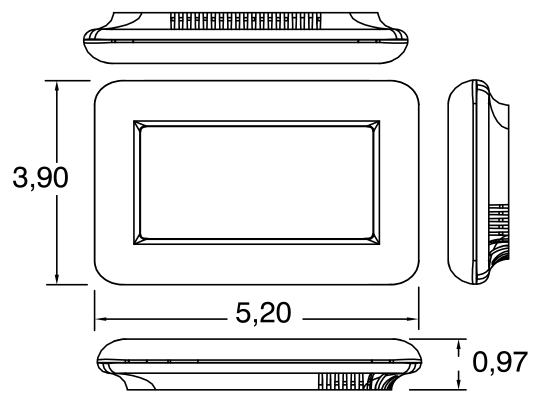


Fig. 2 – Pièces d’assemblage du panneau de commande

Connexion de l’humidificateur

Il est possible d’installer un humidificateur à ventilation ou à dérivation de 24 V c.a.

REMARQUE : **N’utilisez pas** d’humidistat classique pour contrôler le fonctionnement de l’humidificateur. Si vous installez un humidificateur, laissez le panneau de commande Observer gérer l’humidificateur.

Humidificateurs avec dérivation

Un humidificateur à dérivation doit être directement connecté au générateur d’air chaud ou aux bornes 24VAC COM et HUM du ventilo-convecteur. Le panneau de commande Observer mettra automatiquement en marche la sortie HUM durant un appel d’humidification.

Humidificateurs avec ventilation

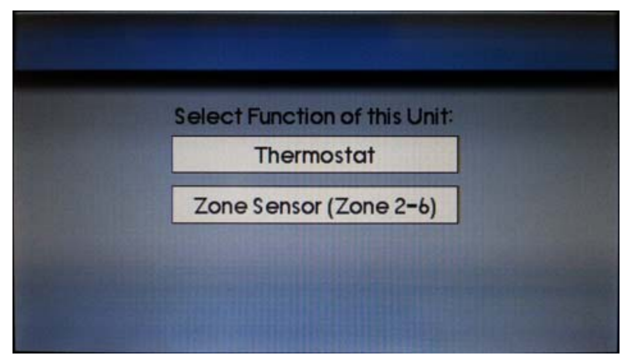
La plupart des humidificateurs à ventilation produisent une tension interne de 24 V c.a. de façon à être alimentés par un commutateur ou une fermeture de contact. Pour cette application, vous **DEVEZ** utiliser un relais d’isolement N.O. de 24 V c.a. (DPST) afin d’empêcher tout mélange entre la puissance de l’humidificateur interne et celle du transformateur de l’équipement intérieur. La mise en place d’une bobine de relais d’isolement de 24 V c.a. sur les bornes HUM et COM du générateur d’air chaud ou du ventilo-convecteur permettra au panneau de commande Observer d’alimenter automatiquement la sortie HUM en cas de demande d’humidification. Les contacts de relais N.O. seront utilisés pour alimenter l’humidificateur. Consultez la notice d’installation de l’humidificateur pour de plus amples renseignements.

Mise en service

Aperçu

Cette section traite de la mise sous tension initiale (ou mise en service) d'un panneau de commande Observer. Le panneau de commandes mural communiquera et identifiera tous les composants communicants du système.

Lorsqu'il est mis sous tension pour la première fois, le panneau de commande mural Observer affiche les graphiques de chargement, puis l'écran Select Function of this Unit (Choix de la fonction de l'appareil). Puis, il recherchera les équipements, en commençant par les équipements intérieurs, puis les équipements extérieurs, et enfin les capteurs à distance.



Une fois sous tension, le panneau de commande affiche les graphiques de chargement et invite l'installateur à sélectionner le mode de fonctionnement souhaité.

Le panneau de commandes mural indique qu'il est désormais en train de rechercher les équipements intérieurs (« FINDING INDOOR EQUIPMENT »), puis les équipements extérieurs (« FINDING OUTDOOR EQUIPMENT »).


Observer
COMMUNICATING CONTROL
Finding Indoor Equipment...
Software Version 0.01


Observer
COMMUNICATING CONTROL
Finding Outdoor Equipment...
Software Version 0.01

Une fois les équipements intérieurs, les équipements extérieurs et le panneau de gestion des zones (le cas échéant) détectés, l’installateur est invité à indiquer si un humidificateur est installé.

REMARQUE : S’il ne parvient pas à trouver d’équipement intérieur communicant (générateur d’air chaud ou ventilo-convecteur), le panneau de commande mural offre la possibilité d’activer le mode de démonstration du thermostat (THERMOSTAT DEMO MODE) ou de retenter de détecter l’équipement. Le système ne fonctionnera en mode THERMOSTAT DEMO MODE que si aucun équipement communicant n’est détecté.

Si un module intérieur communicant est détecté, mais qu’aucun module extérieur communicant ni aucune carte de relais n’est trouvée, l’installateur est invité à choisir le type de module extérieur : AC (Climatiseur), Heat Pump (Pompe à chaleur) ou NONE (AUCUN).

Choix des accessoires

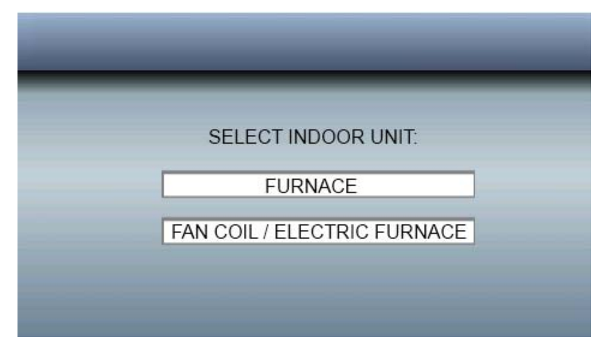
Une fois les équipements intérieurs et extérieurs détectés ou indiqués manuellement, l’écran suivant apparaît. L’installateur peut alors sélectionner HUMIDIFIER INSTALLED (HUMIDIFICATEUR INSTALLÉ). Appuyez sur **YES** (OUI) ou **NO** (NON) selon le cas.

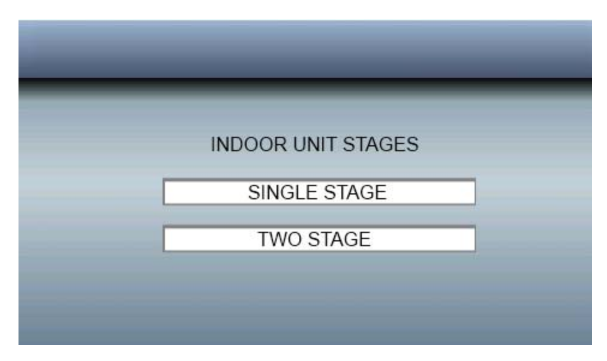


Choix d’un module intérieur

Si aucun module intérieur communicant n’est trouvé, l’écran ci-dessous apparaît. L’installateur doit sélectionner le type de module intérieur (générateur d’air chaud ou ventilo-convecteur), puis le nombre d’étages du module intérieur (1 ou 2 étages).

REMARQUE : La sélection d’un module extérieur à deux étages n’est disponible que lorsqu’une carte fille est installée.





Vue d’ensemble de l’équipement

L’écran EQUIPMENT CONFIGURATION (CONFIGURATION DE L’ÉQUIPEMENT) apparaît après l’écran consacré à l’humidificateur. Cet écran offre une vue d’ensemble de tout l’équipement, et ce, qu’il ait été détecté automatiquement ou sélectionné manuellement. Si la sélection est erronée, appuyez sur **RELEARN** (RÉAPPRENDRE) pour revenir en arrière. Une fois tous les équipements corrects, appuyez sur **SAVE** (ENREGISTRER).



Choix de la marque

Une fois la mise en service du panneau de commande Observer, l’installateur est invité à choisir la marque appropriée. Une fois la marque sélectionné ou la mention **NO LOGO** (AUCUN LOGO) affichée, l’installateur a la possibilité de confirmer ce choix. Une fois la marque adéquate sélectionnée, appuyez sur **DONE** (TERMINÉ). Si la marque sélectionnée n’est pas la bonne, appuyez sur **BACK** (RETOUR) pour sélectionner une autre marque.

Menus Install/Service (Installation/Entretien) – Mode communicant et non-communicant

Les menus **INSTALLER CONFIGURATION** (CONFIGURATION D'INSTALLATION) contiennent des renseignements essentiels. Ces renseignements permettent à l'installateur ou au technicien d'avoir une vue d'ensemble de ce qui a été installé, etc. Ces renseignements ne sont pas abordés dans le Manuel d'utilisation.

Pour accéder aux menus **INSTALLER CONFIGURATION** (CONFIGURATION D'INSTALLATION), maintenez la touche **FAN** (VENTILATEUR) enfoncée pendant au moins dix secondes. Le menu suivant apparaît : (Le fait qu'un élément soit grisé signifie que cet élément ne s'applique pas à la configuration choisie pour l'équipement – par exemple, le robinet inverseur sera grisé si un système de climatisation standard a été sélectionné).



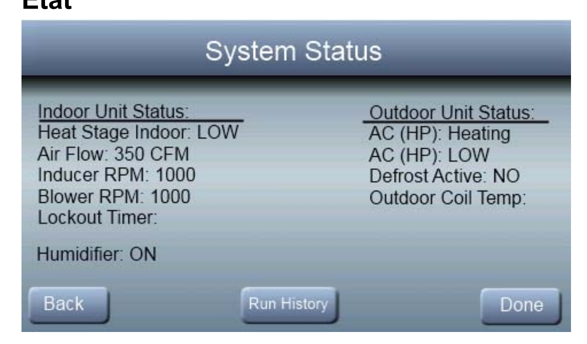
REMARQUE : Le menu INSTALL / SERVICE (INSTALLATION/ENTRETIEN) se fermera automatiquement au bout de 90 secondes d’inactivité.

Menu Equipment Summary (Vue d’ensemble de l’équipement)

Cet écran indique le type de module intérieur, son numéro de modèle, le type de module extérieur (et son numéro de modèle s’il s’agit d’un module extérieur communicant), ainsi que les accessoires installés reconnus par le système.



Menus d’entretien
État



Les écrans Status (Statut) indiquent tous les paramètres de fonctionnement actuels de chacun des équipements installés.

Étage de chauffage (Générateur d’air chaud)

Affiche l’étage de chauffage que le générateur d’air chaud fournit actuellement.

OFF (ARRÊT), LOW (FAIBLE), HIGH (ÉLEVÉ)

% de capacité (générateur d’air chaud à modulation uniquement)

Chauffage électrique (Ventilo-convecteur)

Affiche les étages de chauffage électrique que le ventilo-convecteur fournit actuellement.

OFF (ARRÊT), LOW (FAIBLE), MED (MOYEN), HIGH (ÉLEVÉ)

Vitesse de débit d'air

Pieds cubiques par minute d'air actuellement fournis par la soufflante.

(en fonction du modèle)

Vitesse de rotation de l'inducteur (générateurs d'air chaud à 90 % uniquement)

Vitesse de rotation du moteur de l'inducteur.

Vitesse de rotation de la soufflante

Vitesse de rotation réelle transmise par le moteur de la soufflante intérieure.

Minuterie de verrouillage

Si un délai de verrouillage est actif, la durée actuelle de ce délai sera indiquée. Consultez le manuel de l'équipement pour de plus amples renseignements sur les minuteries de verrouillage.

Secondes

Statut de la pompe à chaleur/du climatiseur
Étage : (Chauffage/Climatisation)
Affiche l'étage de chauffage ou de climatisation que la pompe à chaleur/le climatiseur fournit.

OFF (ARRÊT), HIGH (ÉLEVÉ), LOW (FAIBLE)

Dégivrage

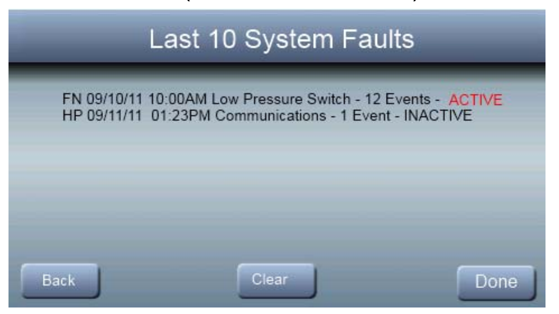
NO (NON), YES (OUI)

Temp. de serpentin extérieur
Température de la bobine du module extérieur (disponible uniquement sur les modules extérieurs communicants à 2 étages).

°F ou °C (par défaut = °F)

Dix incidents les plus récents
Cet écran affiche les 10 derniers incidents qui se sont produits au sein du système. Chaque entrée indique la date et l'heure où l'incident s'est produit. Le technicien chargé de l'entretien doit saisir la date du jour dans le champ DATE, et ce, AVANT de vérifier et de journaliser les 10 derniers incidents du système. Chaque entrée comporte un acronyme de deux lettres devant le nom de l'incident afin d'identifier le composant du système à l'origine de l'incident. Cet historique des incidents peut être effacé dans Thermostat Setup (Configuration du thermostat), Reset Factory Defaults (Restauration des paramètres d'usine).

HP = Heat Pump (Pompe à chaleur)
AC = Air Conditioner (Climatiseur)
FN = Furnace (Générateur d'air chaud)
FC = Fan Coil (Ventilo-convecteur)



Historique général de fonctionnement

Le module intérieur et le module extérieur (s'ils sont communicants) possèdent les historiques suivants :



Compteurs de cycle

Nombre de cycles de chauffage/climatisation/alimentation effectués par le module.

Compteurs de durée de fonctionnement

Nombre d'heures de fonctionnement des modes de chauffage et de climatisation, ainsi que la durée de fonctionnement du module.

Rappel de changement de filtre

Sélectionnez le nombre d’heures de fonctionnement du ventilateur au bout duquel le rappel de remplacement de filtre doit apparaître.

Off (Arrêt) – La fonction de rappel de remplacement du filtre est désactivée

800-7 200 heures – Par incréments de 800 heures avant que le rappel n’apparaisse

Par défaut = 3 200 heures



Activation du mode automatique

Lorsque le mode Auto est activé (réglage par défaut), aucune inversion chauffage/climatisation (ou vice versa) n’aura lieu tant que le cycle actuel n’est pas terminé et qu’une demande pour le mode de fonctionnement opposé n’existe pas pendant 30 minutes. Si la valeur de consigne est modifiée, le délai de 30 minutes est supprimé.

On (Marche) – Le mode Auto est disponible

Off (Arrêt) – Le mode Auto n’est pas disponible

Par défaut = On (Marche).



Détection de la température de la pièce

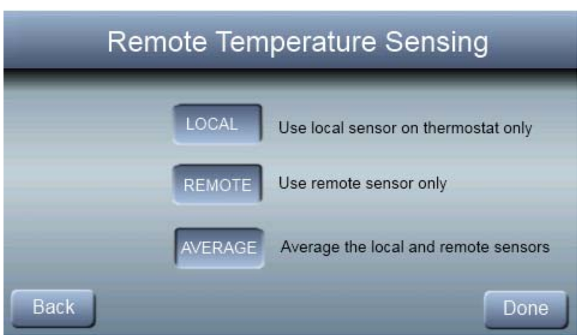
La température d’air de la pièce peut provenir de l’une de ces trois sources : le capteur local intégré au panneau de commandes mural, le capteur d’air à distance installé dans la pièce ou la moyenne des valeurs transmises par les capteurs locaux et à distance.

Local (Local) – utilise le capteur local intégré au panneau de commandes mural

Remote (À distance) – utilise le capteur à distance et ignore les thermostats

Average (Moyenne) – calcule la moyenne des températures relevées par les capteurs locaux et à distance

Par défaut = Local (Local)

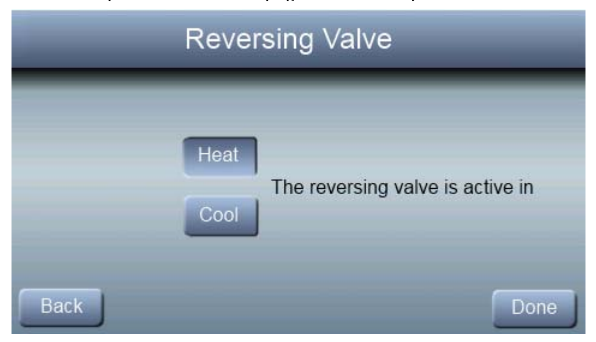


Robinet inverseur

Pour les applications impliquant une pompe à chaleur, le robinet inverseur sera activé avec le mode chauffage ou climatisation.

Heat (Chauffage)

Cool (Climatisation) (par défaut)



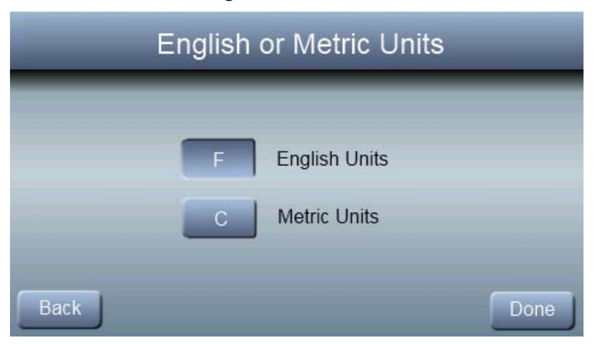
Affichage unités anglo-saxonnes/unités métriques

Affichage des température en unités anglo-saxonnes ou en unités métriques

F – les températures et les valeurs de consigne sont affichées en degrés Fahrenheit

C – les températures et les valeurs de consigne sont affichées en degrés Celsius

Par défaut = degrés F

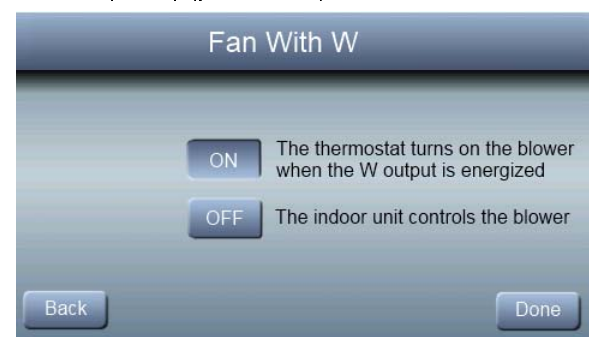


Ventilation activée avec W

Option permettant d'activer le ventilateur en cas de demande de chauffage

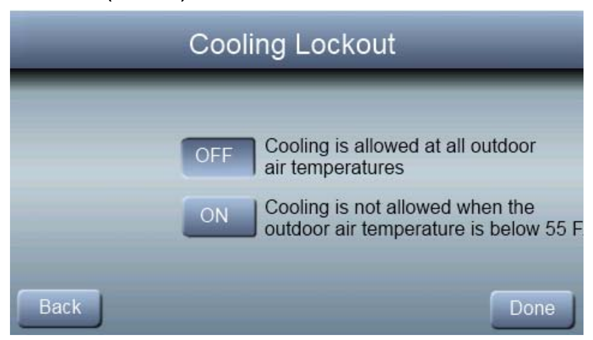
ON (Marche)

OFF (Arrêt) (par défaut)



Verrouillage de la climatisation

Lorsque cette option est activée, aucun refroidissement n’est généré lorsque la température extérieure est inférieure à 55 °F (13 °C).



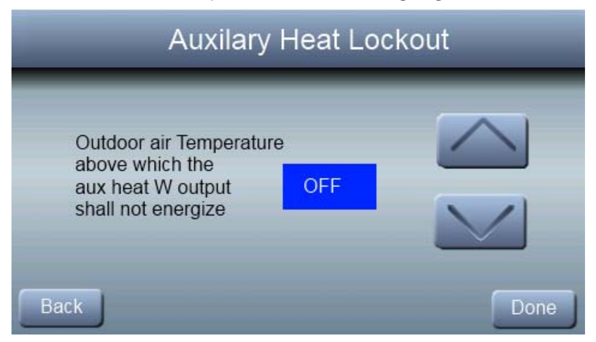
Off (Arrêt) – Le refroidissement est autorisé quelle que soit la température extérieure

On (Marche) – Le refroidissement n’est pas autorisé lorsque la température extérieure est inférieure à 55 °F (13 °C).

Par défaut = Off (Arrêt)

Verrouillage du chauffage auxiliaire

Si le système utilise une pompe à chaleur, la chaleur auxiliaire ne sera pas utilisée lorsque la température extérieure est supérieure à ce réglage.



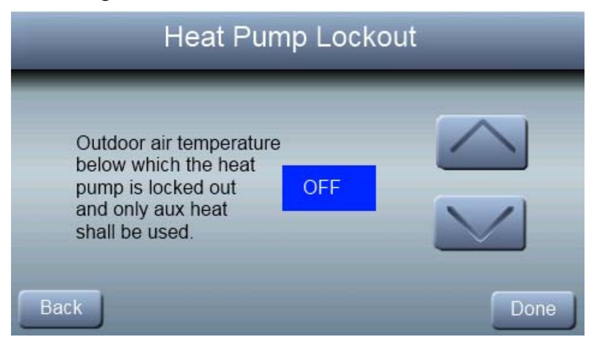
Off (Arrêt) – La chaleur auxiliaire peut être activée en cas de demande suffisante, indépendamment de la température de l’air extérieur.

5 °F à 55 °F (-15 °C à 13 °C) – Température de l’air extérieur au-delà de laquelle la chaleur auxiliaire sera inactive

Par défaut = Off (Arrêt)

Verrouillage de la pompe à chaleur

Sur les systèmes équipés d’une pompe à chaleur, la température d’air extérieur en-deça de laquelle la pompe à chaleur sera verrouillée, le système n’utilisant alors que le chauffage auxiliaire.



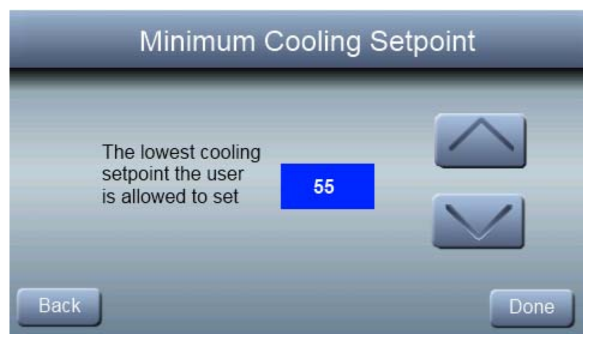
Off (Arrêt) – Le cycle de chauffage commencera toujours avec la pompe à chaleur, quelle que soit la température de l’air extérieur

5 °F à 55 °F (-15 °C à 13 °C) – Température d’air extérieur en-deça de laquelle la pompe à chaleur sera verrouillée, le système n’utilisant alors que le chauffage auxiliaire.

Par défaut = Off (Arrêt)

Valeur de consigne minimale de climatisation

La valeur de consigne minimale de climatisation que l’utilisateur est autorisé à régler sur le thermostat



52 °F à 90 °F (12 °C à 32 °C)

Par défaut = 52 °F (12 °C)

Valeur de consigne maximale de chauffage

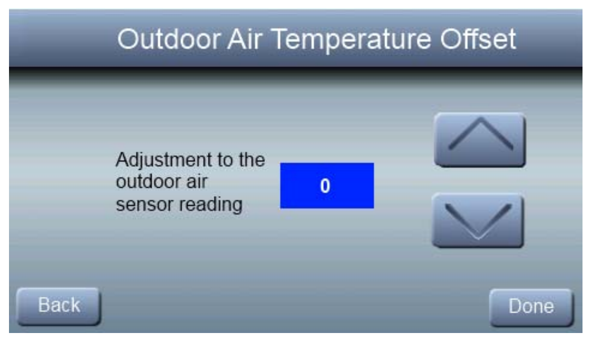
La valeur de consigne maximale de chauffage que l'utilisateur est autorisé à régler sur le thermostat



50 °F à 88 °F (10 °C à 30 °C)
Par défaut = 88 °F (30 °C)

Décalage de température d’air extérieur

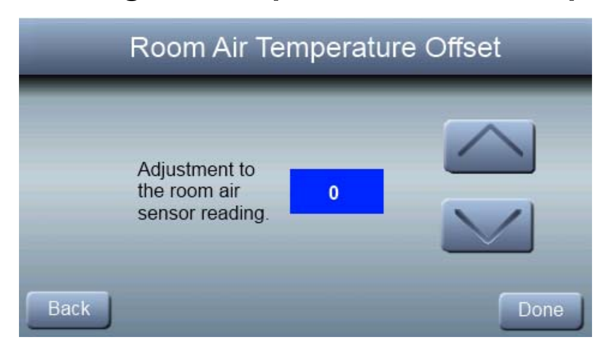
Cette option permet d’étalonner (ou de désétalonner volontairement) la température extérieure. Ce décalage s’ajoute aux valeurs actuelles de température.



-5 °F à +5 °F (-3 °C à +3 °C) – Nombre de degrés ajoutés à la température réelle

Par défaut = 0

Décalage de température d’air de la pièce



-5 °F à +5 °F (-3 °C à +3 °C) – Nombre de degrés ajoutés à la température réelle

Par défaut = 0

Reprise intelligente

Cette fonction ne s’applique qu’au mode de fonctionnement programmable. Le panneau de commande lancera la reprise le nombre de minutes défini avant le changement de programme en mode chauffage ou climatisation de manière aussi économe en énergie que possible.



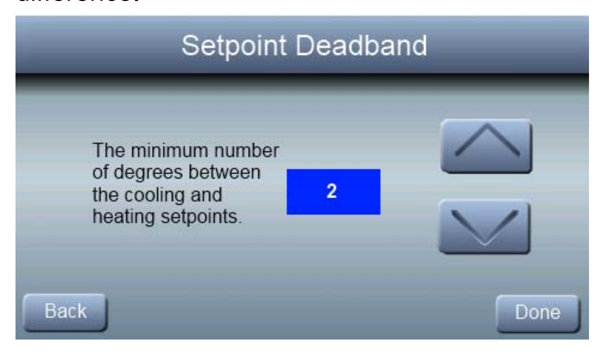
Off (Arrêt) – à l’heure programmée, les valeurs de consigne seront modifiées en fonction des prochains paramètres programmés

30, 60 ou 90 – le nombre de minutes avant un programme où le système va lancer la reprise.

Par défaut = 90 minutes

Plage morte de valeurs de consigne

La différence minimale entre les températures de chauffage et de refroidissement souhaitées. Cela peut permettre à l’un des réglage de « décaler » l’autre pour maintenir cette différence.

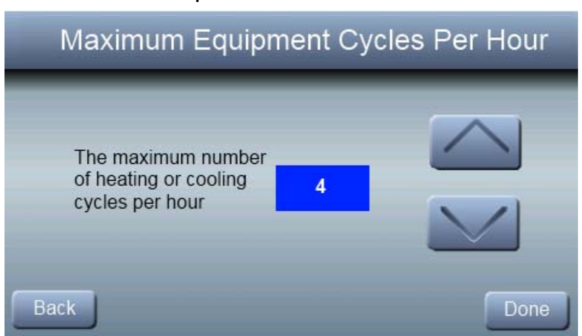


2° à 6° – Le nombre minimal de degrés entre la valeur de consigne de chauffage et la valeur de consigne de climatisation

Par défaut = 2°

Cycles par heure

Le nombre maximal de cycles de chauffage ou de refroidissement par heure.



2 – Les sorties Y, Y2, W et W2 doivent être alimentées au maximum deux fois par heure

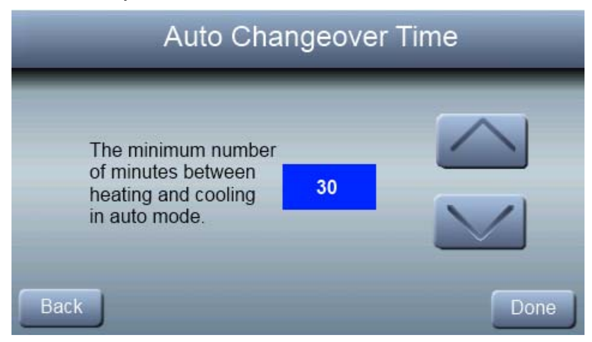
4 – Les sorties Y, Y2, W et W2 doivent être alimentées au maximum quatre fois par heure

6 – Les sorties Y, Y2, W et W2 doivent être alimentées au maximum six fois par heure

Par défaut = 4

Minuterie de changement automatique

Cette fonction désigne la durée minimale (exprimée en minutes) entre un cycle de chauffage et un cycle de refroidissement lorsque le système est en mode automatique.

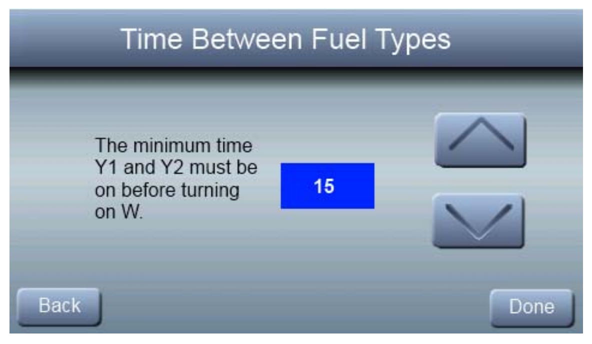


5 à 30 minutes (par incréments de 5 minutes)

Par défaut = 30 minutes

Délai entre les types de combustibles

La durée minimale pendant laquelle les sorties Y1 et Y2 doivent être alimentées en mode chauffage avant d’activer la sortie W1.



10 à 25 minutes (par incréments de 5 minutes)

Par défaut = 15 minutes

Décalage d’humidité

Cette option permet d’étalonner (ou de désétalonner volontairement) le capteur d’humidité. Ce décalage s’ajoute aux valeurs actuelles d’humidité. L’option Test Humidifier (Test de l’humidificateur) permet de d’activer et de désactiver l’humidificateur à des fins de test.



-10 à +10 %
Par défaut = 0 %

Activation/Désactivation de la programmation

Cette option permet au thermostat de désactiver le mode de programmation et de fonctionner comme un thermostat non-programmable.



Off (Arrêt) – fonctionne comme un thermostat non-programmable

On (Marche) – permet à l’utilisateur de définir un programme

Par défaut = On (Marche)

Rétablissement des paramètres d’usine

Cette option permet à l’installateur de rétablir les paramètres d’usine du thermostat. L’installateur devra maintenir la touche ▼ enfoncée pendant 10 secondes pour réinitialiser les paramètres.



Renseignements concernant le distributeur

Ces écrans permettent au distributeur de saisir ses coordonnées. Les coordonnées du distributeur s’affichent lorsque l’utilisateur sélectionne Dealer Info (Renseignements sur le distributeur) après l’apparition de rappels de révision ou de maintenance sur l’écran.



Rappel d’entretien

Ce paramètre est utilisé pour régler l’intervalle de temps pendant lequel la notification de maintenance du système normale est activée pour le propriétaire.



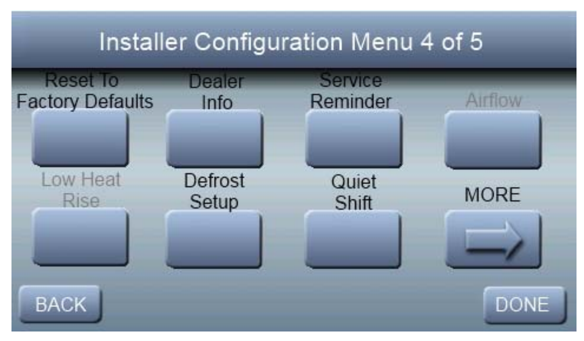
0 à 24 mois (par incréments de 1 mois)

Par défaut = 12 mois

Menus Install/Service (Installation/Entretien) – Équipement communicant uniquement

Menu de configuration

Ce menu possède plusieurs niveaux et permet de modifier les paramètres de l’équipement. Aucun réglage ne devra être effectué sur l’équipement (c.-à-d. commutateurs DIP sur un générateur d’air chaud). Tous les paramètres de configuration activés à partir de ce menu supplanteront la configuration de l’équipement définie au niveau des commutateurs DIP. Lors du premier démarrage du panneau de commande Observer, les réglages des commutateurs DIP seront copiés dans le menu de configuration. Toutes les modifications peuvent alors être effectuées à partir du panneau de commande Observer. L’écran ci-dessous présente une partie des renseignements que vous pouvez trouver dans le menu **INSTALLER SETUP** (CONFIGURATION D’INSTALLATION).





Affichage unités anglo-saxonnes/unités métriques

°F ou °C, (par défaut = °F)

Débit d’air

Lors du premier démarrage du panneau de commande Observer, les réglages du commutateur DIP du générateur d’air chaud sont copiés dans le menu de configuration du générateur d’air chaud. Toutes les modifications peuvent alors être effectuées à partir du panneau de commande Observer.

Débit d’air de chauffage

Débit d’air de chauffage du générateur d’air chaud/du ventilo-convecteur

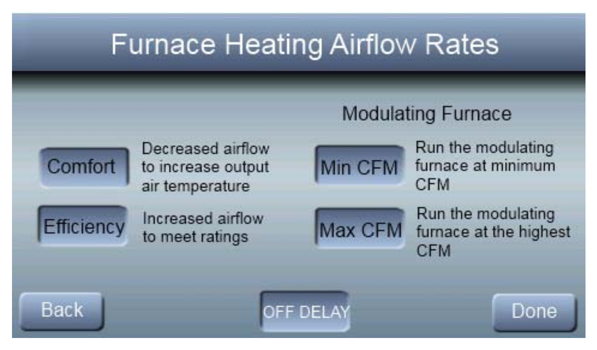
Permet de sélectionner le débit d’air du générateur d’air chaud lorsque ce dernier est en mode chauffage. **EFFICIENCY** (RENDEMENT) correspond au débit d’air utilisé pour atteindre les valeurs nominales spécifiées, **COMFORT** (CONFORT) correspond au débit d’air restreint utilisé pour augmenter la température de l’air de sortie et offrir un meilleur confort.

COMFORT (CONFORT) (par défaut)

EFFICIENCY (RENDEMENT)

MIN CFM (VITESSE DE DÉBIT D'AIR MINIMALE) (générateur d'air chaud à modulation uniquement) – fait fonctionner le générateur d'air chaud à modulation à la vitesse de débit d'air minimale

MAX CFM (VITESSE DE DÉBIT D'AIR MAXIMALE) (générateur d'air chaud à modulation uniquement) – fait fonctionner le générateur d'air chaud à modulation à la vitesse de débit d'air maximale



Débit d'air chaud de la pompe à chaleur

COMFORT (CONFORT) (par défaut) – Le débit d'air de la pompe à chaleur varie en fonction de la température extérieure afin d'améliorer le confort.

EFF 325 – Débit d’air fixe utilisé pour atteindre les valeurs nominales spécifiées. Sa valeur est généralement de 325 pi^3/min/t, mais elle sera différente si un module extérieur à deux étages est utilisé.

EFF 350 – Débit d’air fixe utilisé pour atteindre les valeurs nominales spécifiées. Sa valeur est généralement de 350 pi^3/min/t, mais elle sera différente si un module extérieur à deux étages est utilisé.

MAXIMUM – 400 pi^3/min/t.

Débit d’air de climatisation

COMFORT (CONFORT) (par défaut) – Le débit d’air de refroidissement varie en fonction des paramètres d’humidité et de température spécifiés. Cette sélection active les capacités de déshumidification et de confort du système. Lorsque COMFORT (CONFORT) n’est pas sélectionné, le module n’utilisera pas de débits d’air réduits pour la déshumidification.

EFF 325 – Débit d’air fixe utilisé pour atteindre les valeurs nominales spécifiées – aucune réduction du débit d’air de déshumidification. Sa valeur est généralement de 325 pi^{3}min/t, mais elle sera différente si un module extérieur à deux étages est utilisé.

EFF 350 – Débit d’air fixe utilisé pour atteindre les valeurs nominales spécifiées – aucune réduction du débit d’air de

déshumidification. Sa valeur est généralement de 350 pi^3/min/t, mais elle sera différente si un module extérieur à deux étages est utilisé.

MAXIMUM – 400 pi^3/min/t. Aucune réduction du débit d'air de déshumidification.

Débit d'air du déshumidificateur

NORMAL (NORMAL) (par défaut) – Lorsque l'équipement est en mode de déshumidification, le débit d'air est autorisé à se réduire au minimum pour satisfaire la demande de déshumidification.

HIGH (ÉLEVÉ) – Pendant le mode de déshumidification, le débit d'air minimal est augmenté afin de réduire la condensation dans le conduit et le registre.

Limitation (capacité) du débit d'air du générateur d'air chaud

Les paramètres suivants permettent à l'installateur de limiter le générateur d'air chaud à certains débits d'air minimum et maximum. Ces débits d'air sont convertis en capacités. Les limites minimales et maximales sont déterminées par la taille de l'équipement.

Min CFM (Vitesse de débit d'air minimale) (n'apparaît qu'avec les générateurs d'air chaud à modulation)

Vitesse de débit d’air minimale (en pi^3/min) requise pour faire fonctionner un générateur d’air chaud à modulation. Cette valeur augmentera la capacité de fonctionnement minimale du générateur d’air chaud. La valeur par défaut est le débit d’air du générateur d’air chaud pour la capacité de chauffage la plus basse.

<u>Maximum CFM (Vitesse de débit d’air maximale) (n’apparaît qu’avec les générateurs d’air chaud à modulation)</u>

Vitesse de débit d’air maximale (en pi^3/min) permettant de faire fonctionner un générateur d’air chaud à modulation. Cette valeur réduira la capacité de fonctionnement du générateur d’air chaud. La valeur par défaut est le débit d’air du générateur d’air chaud pour la capacité de chauffage la plus élevée.

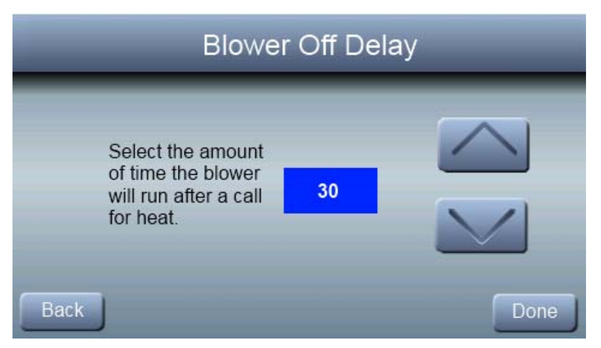
Purge du déshumidificateur

Désactive la ventilation en continu à la fin du cycle de climatisation pendant cinq minutes afin de purger l’eau contenue dans le serpentin intérieur. Le ventilateur ne s’éteindra que si une demande de déshumidification était déjà présente lors du démarrage ou durant le cycle de refroidissement. La valeur par défaut est activée.

Délai avant arrêt

Durée pendant laquelle la soufflante continue à tourner une fois le chauffage coupé.

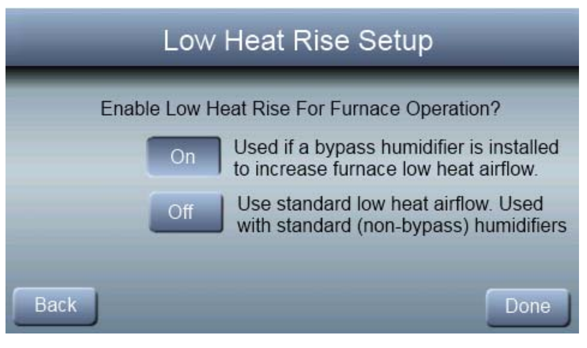
90 secondes
120 secondes (par défaut)
150 secondes
180 secondes



Augmentation de fonctionnement à chaleur basse

Réglez ce paramètre sur **ON** (MARCHE) si le système est doté d'un humidificateur à dérivation. La valeur **ON** (MARCHE) augmentera le débit d'air de chaleur basse du générateur d'air chaud.

On (Marche)
Off (Arrêt) (par défaut)


Low Heat Rise Setup
Enable Low Heat Rise For Furnace Operation?
On
Used if a bypass humidifier is installed to increase furnace low heat airflow.
Off
Use standard low heat airflow. Used with standard (non-bypass) humidifiers
Back
Done


Defrost Setup
Interval
Setup Defrost Interval Times
Furnace
Setup Furnace Defrost Operation
Back
Done

Intervalle de dégivrage

Intervalles auxquels les cycles de dégivrage pourront être exécutés sur une pompe à chaleur.

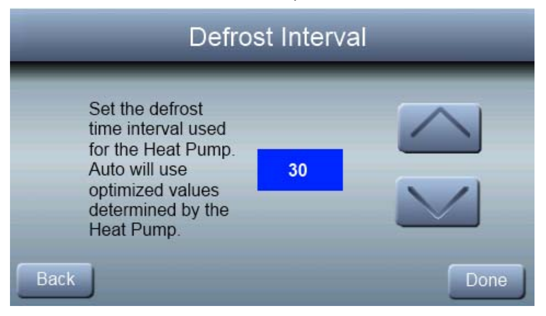
30 minutes

60 minutes

90 minutes

120 minutes (par défaut)

Intervalle de dégivrage automatique optimisé par le panneau de commande extérieur (par défaut sur les pompes à chaleur communicantes)

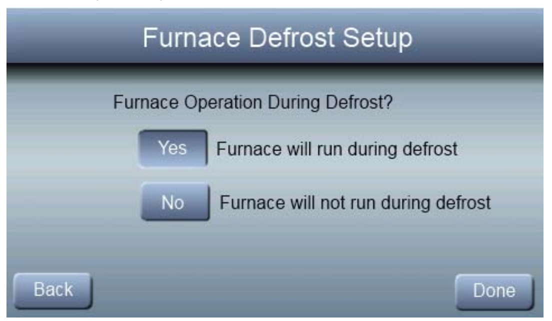


Dégivrage avec générateur d’air chaud

Permet de déterminer si le générateur d’air chaud fonctionne pendant un cycle de dégivrage.

YES (OUI) (par défaut)

NO (NON)

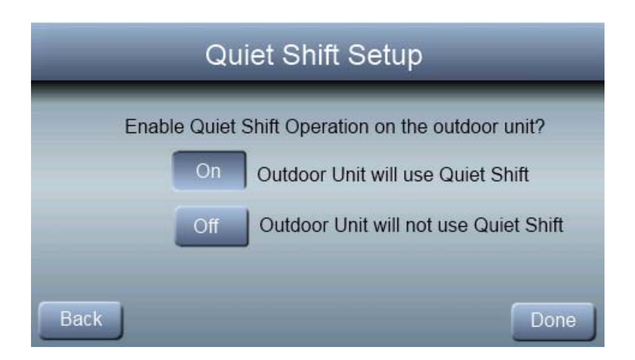


Changement silencieux

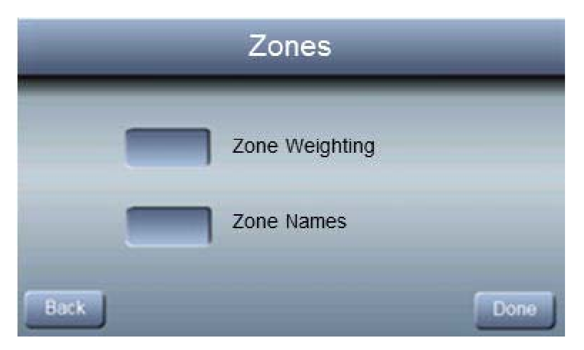
Active la fonction Quiet Shift (Changement silencieux) sur les pompes à chaleur communicantes à 1 ou 2 étages.

OFF (ARRÊT) (par défaut)

ON (MARCHE)



Zones

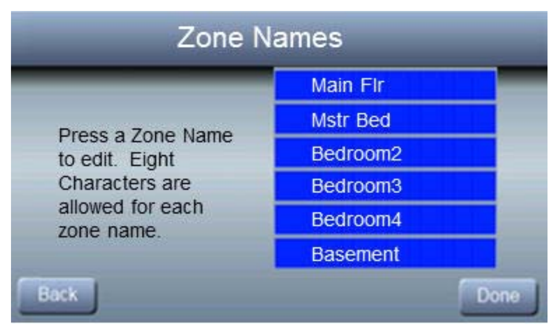

Zones
Zone Weighting
Zone Names
Back
Done


Zone Weighting Configuration
Mstr Bed
Zone
15%
Weight
Zone Weight
Main Flr: 35%
Mstr Bed: 15%
Bedroom2: 10%
Bedroom3: 10%
Bedroom4: 10%
Basement: 20%
Back
Done

Zone Pondération

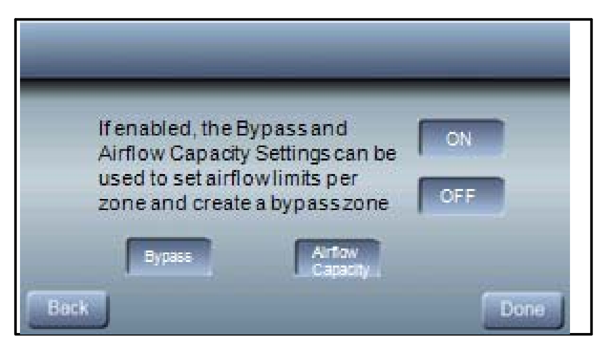
Ce paramètre de configuration permet à l'installateur de sélectionner la « taille » de chaque zone. En règle générale, les pièces de vie se voient attribuer un pourcentage de pondération, ou coefficient d'importance, plus important que les chambres à coucher et les pièces plus petites. La pondération de la zone affecte les étages de chauffage et de climatisation utilisés pour conditionner les zones ayant émis une demande. Si une seule zone émet une demande de conditionnement et que les zones possèdent une faible pondération, il se peut qu'un seul étage soit utilisé.
Exemple : Si une zone pondérée à 30 % émet une demande de climatisation, le système ne se déclenchera pas tant que d'autres zones n'émettront pas de demandes de climatisation.

Zone Names (Noms)



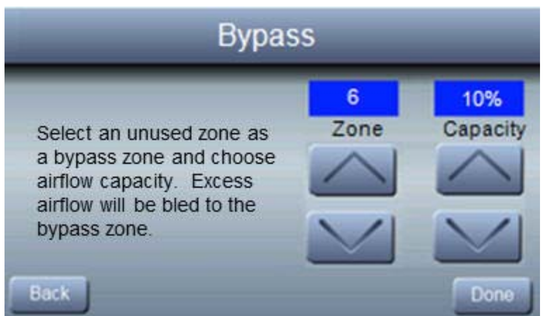
Permet à l’installateur d’attribuer un nom à chaque zone.

Contrôle du débit d'air d'une zone



Bypass (Dérivation)

Sélectionnez la quantité de dérivation pour la « zone X ».



Capacité en débit d'air

Ce paramètre est utilisé pour limiter le débit d'air admissible dans une zone afin de prévenir tout bruit excessif généré par l'air dans cette zone.



Type de registre



Registre à alimentation ouverte/fermée (par défaut)

Choisissez cette option pour les registres ayant besoin d'être alimentés pour s'ouvrir ou se fermer.

Registre à ressort de rappel

Ce type de registre a besoin d'un alimentation continue pour rester ouvert, ou pour rester fermé selon le type de registre installé. Un registre à ouverture électrique et à fermeture par ressort de rappel doit être connecté aux bornes Common (Commune) et Open (Ouverture) du module de commande du registre. Un registre à fermeture électrique et à ouverture par ressort de rappel doit être

connecté aux bornes Common (Commune) et Close (Fermeture) du module de commande du registre.

Capteur d'air de sortie



Verrouillage du chauffage du CAS 120 °F à 200 °F (49 °C à 93 °C); par défaut : 180 °F (82 °C)

Verrouillage de la climatisation du CAS CAS 40 °F à 60 °F (4 °C à 16 °C); par défaut : 45 °F (7 °C)

Désactivation du zonage

Zoning Enabled (Zonage activé) – Le système de zonage fonctionne normalement

Zoning Disabled (Zonage désactivé) – Le système de zonage est désactivé. Tous les registres sont amenés en position ouverte. La température est contrôlée par le panneau de commande mural Observer principal. Les capteurs de zone ne sont pas utilisés pour contrôler la température lorsque le zonage est désactivé.

Temporisation du registre



Permet de sélectionner le délai d'activation des registres. Les choix possibles sont 15, 30, 45, 60, 75, 105 et 120 secondes.

Maintenance du dispositif de récupération de chaleur

Active la sortie du ventilateur à la vitesse spécifiée pour les applications de CVC
DISABLED (Arrêt) (par défaut)
LOW (FAIBLE)
MEDIUM (MOYENNE)
HIGH (ÉLEVÉ)



Carte fille

Une carte fille peut être nécessaire lorsque le système utilise des équipements non communicants. La carte fille fournit des sorties pour les équipements intérieurs non communicants et les équipements extérieurs non communicants. La carte fille doit être utilisée dans les applications suivantes :

. . Module intérieur non communicant avec module extérieur non-communicant.

. . Générateur d'air chaud communicant avec n'importe quel type de pompe à chaleur.

. . Générateur d'air chaud communicant avec n'importe quel type de climatiseur ou de pompe à chaleur à deux étages.

. . Ventilo-convecteur communicant avec n'importe quel type de climatiseur ou de pompe à chaleur à deux étages.

Renseignements relatifs au fonctionnement

Mode auto

Lorsque le mode Auto est activé (réglage par défaut), aucune inversion chauffage/climatisation (ou vice versa) n'aura lieu tant que le cycle actuel n'est pas terminé et qu'une demande pour le mode de fonctionnement opposé n'existe pas pendant 30 minutes. Si la valeur de consigne est modifiée, le délai de 30 minutes est supprimé.

Mode Enable/Disable Auto Changeover (Activer/Désactiver le changement automatique) (par défaut = Enable (Activer)).

Le délai de changement automatique peut être réglé sur une valeur comprise entre 5 et 120 minutes (par défaut = 30 minutes).

Plage morte de valeurs de consigne

La différence minimale entre les températures de chauffage et de refroidissement souhaitées. Cela peut permettre à l'un des réglage de « décaler » l'autre pour maintenir cette différence.

0 à 6 °F (0 à 3 °C), (par défaut = 2 °F (-17 °C))

Décalages

Cette option permet d'étalonner (ou de désétalonner-volontairement) les capteurs de température et d'humidité de la pièce. Ces décalages s'ajoutent aux valeurs de température et d'humidité actuelles (par défaut = 0).

Temperature Offset (Décalage de température) : -5 °F à +5 °F (-3 °C à +3 °C)

Outside Temp Offset (Décalage de temp. extérieure) : -5 °F à +5 °F (-3 °C à +3 °C)

Humidity Offset (Décalage d'humidité) : -10 à +10 %

Cycles par heure

Nombre maximal de cycles par heure = 4 (par défaut) ou 6.

Programmation

ON (MARCHE) (par défaut) – permet à l'utilisateur de définir un programme.

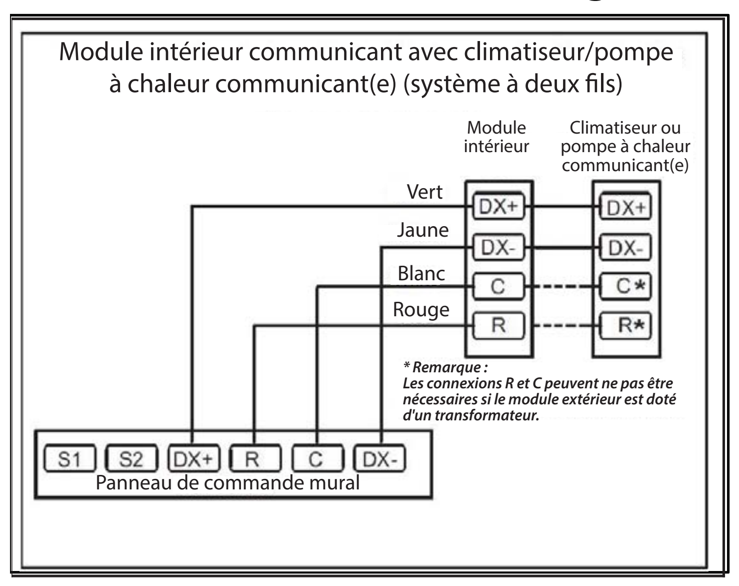
OFF (ARRÊT) – le système devient non programmable

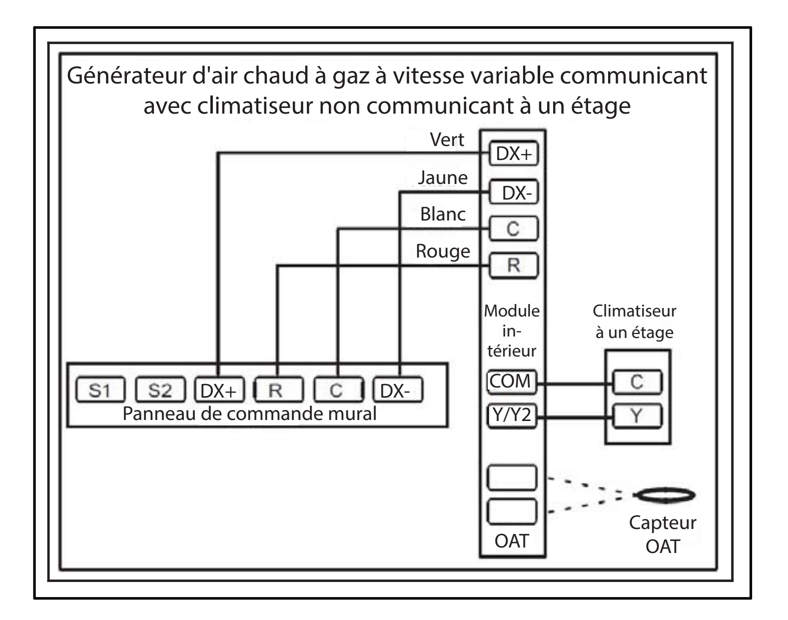
Reprise intelligente

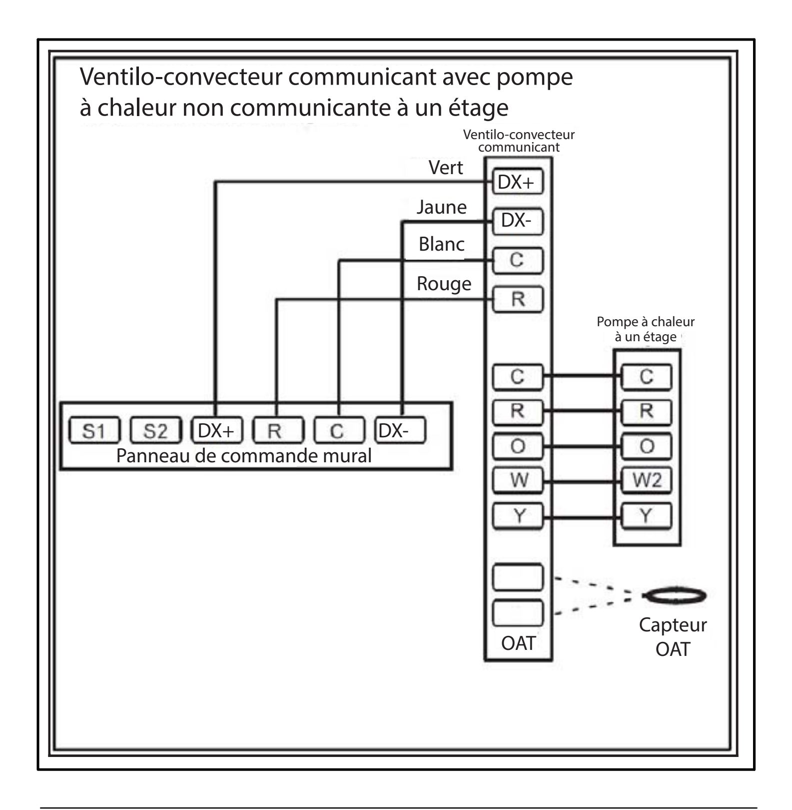
Cette fonction ne s'applique qu'au mode de fonctionnement programmable. La reprise commencera 90 minutes avant le changement programmé des modes de chauffage et de climatisation. Consultez les renseignements relatifs au fonctionnement du système pour de plus amples détails.

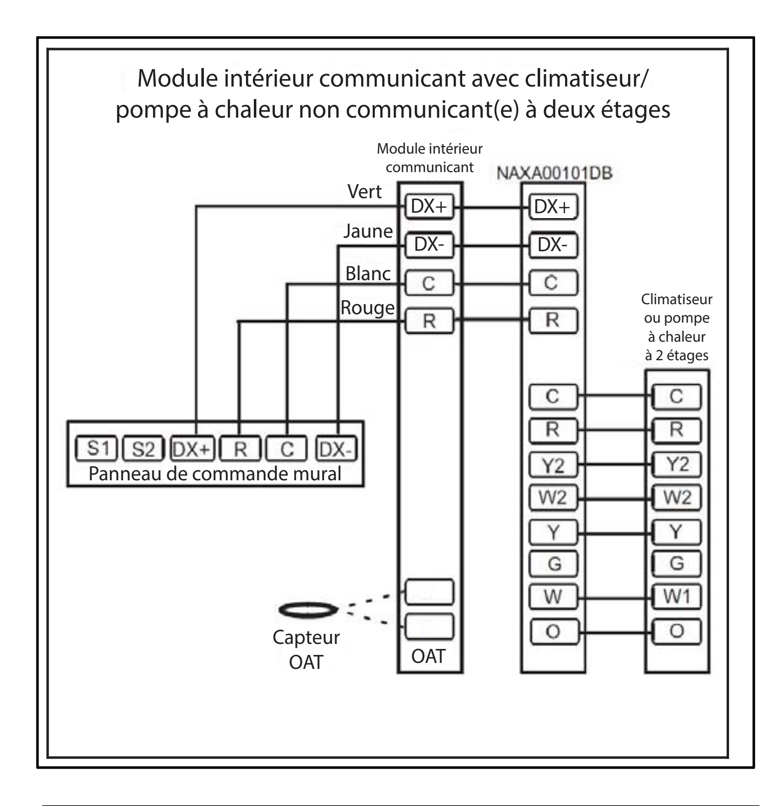
On (Marche) ou Off (Arrêt) (par défaut = On)

Annexe – Schémas de câblage



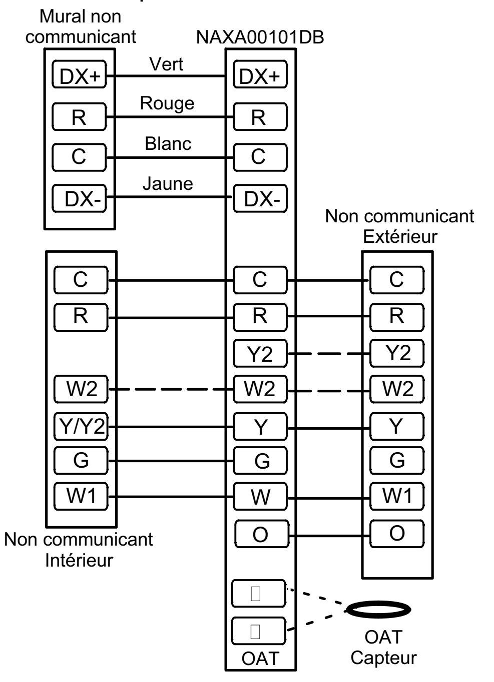

Générateur d'air chaud à gaz à vitesse variable communicant avec climatiseur non communicant à un étage
Vert
Jaune
Blanc
Rouge
DX+
DX-
C
R
Module in-térieur
Climatiseur à un étage
S1
S2
DX+
R
C
DX-
Panneau de commande mural
COM
Y/Y2
C
Y
OAT
Capteur OAT


Ventilo-convecteur communicant avec pompe
à chaleur non communicante à un étage
Ventilo-convecteur
communicant
Vert
DX+
Jaune
DX-
Blanc
C
Rouge
R
Pompe à chaleur
à un étage
C
C
R
R
O
O
W
W2
Y
Y
S1
S2
DX+
R
C
DX-
Panneau de commande mural
OAT
Capteur
OAT



Module intérieur communicant avec climatiseur/
pompe à chaleur non communicant(e) à deux étages
Module intérieur
communicant
NAXA00101DB
Vert
Jaune
Blanc
Rouge
DX+
DX-
C
R
DX+
DX-
C
R
Climatiseur
ou pompe
à chaleur
à 2 étages
C
R
Y2
W2
Y
G
W
O
C
R
Y2
W2
Y
G
W1
O
S1
S2
DX+
R
C
DX-
Panneau de commande mural
Capteur
OAT
OAT

Module intérieur non communicant avec panneau de commande



Lewisburg, TN 37091 États-Unis